



## Cellule en mode reflex avec filtre polarisant



ML100-55/82a/103/115a

- Boîtier miniature
- Indication de la réserve de fonctionnement
- LED pour l'état de service, l'état de commutation et la réserve de fonction
- très clair, faisceau lumineux d'une grande visibilité
- Fixation à filetage tout métal

Cellule en mode reflex équipée d'un filtre polarisant, boîtier plastique, plage de détection de 5 m, lumière rouge, molette de réglage de la sensibilité, obscurité activée, version CC, sortie PNP, câble fixe avec fiche M8



### Fonction

Les capteurs optiques de cette série sont adaptés aux applications standard et exigeantes.

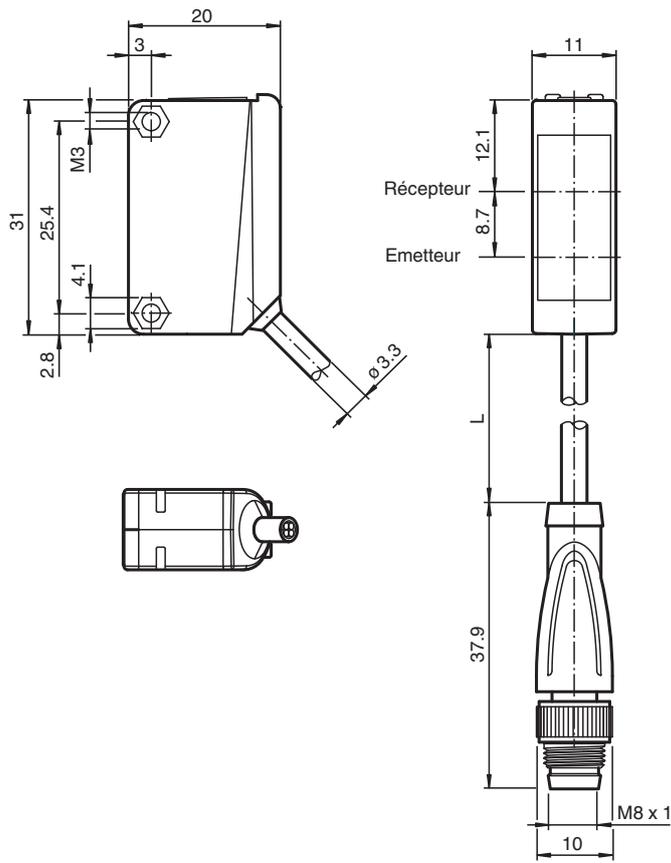
La série est dotée d'un boîtier miniature, de deux trous de montage filetés métalliques M3 et d'un témoin d'état LED très visible.

Chaque appareil est équipé d'un dispositif de réglage de la sensibilité et d'un commutateur de commutation allumé/éteint pour une plus grande flexibilité.

Une grande variété de versions sont disponibles en lumière infrarouge et en lumière rouge avec PowerBeam pour un alignement facile.

Les versions spéciales avec BlueBeam sont adaptées pour les applications exigeantes comme celles des industries solaires et des batteries.

## Dimensions



## Données techniques

| <b>Caractéristiques générales</b>                              |  |
|--|--|
| Domaine de détection d'emploi                                  | 0 ... 5 m  |
| Distance du réflecteur   | 0,02 ... 5 m   |
| Domaine de détection limite                                    | 7 m  |
| Cible de référence   | réflecteur H50   |
| Emetteur de lumière  | LED  |
| Type de lumière  | rouge, lumière modulée   |
| Filtre polarisant  | oui  |
| Diamètre de la tache lumineuse                                 | env. 500 mm pour une distance de 7 m   |
| Angle d'ouverture  | env. 4 °   |
| Sortie optique   | frontale   |
| Limite de la lumière ambiante                                  | EN 60947-5-2:2007+A1:2012  |
| <b>Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle</b> |  |
| MTTF <sub>d</sub>  | 860 a  |
| Durée de mission (T <sub>M</sub> )                             | 20 a   |
| Couverture du diagnostic (DC)                                  | 0 %  |
| <b>Éléments de visualisation/réglage</b>                       |  |
| Indication fonctionnement                                      | LED verte : Alimentation (sous tension)  |
| Visual. état de commutation                                    | LED jaune : allumée si le faisceau d'émission a été reçu ; clignote si la réserve de fonction est insuffisante; éteintes si le faisceau est interrompu |
| Éléments de contrôle   | Réglage de la sensibilité  |
| Éléments de contrôle   | commutation "clair/foncé"  |

Date de publication: 2024-10-24 Date d'édition: 2024-10-24 : 70102548\_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

 Groupe Pepperl+Fuchs  
 www.pepperl-fuchs.com

 États-Unis : +1 330 486 0001  
 fa-info@us.pepperl-fuchs.com

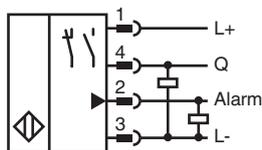
 Allemagne : +49 621 776 1111  
 fa-info@de.pepperl-fuchs.com

 Singapour : +65 6779 9091  
 fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

## Données techniques

| Caractéristiques électriques          |       |  |
|---------------------------------------|-------|--|
| Tension d'emploi                      | $U_B$ | 10 ... 30 V CC   |
| Ondulation                            |       | max. 10 %  |
| Consommation à vide                   | $I_0$ | < 20 mA  |
| Sortie                                |       |  |
| Sortie d'alarme de stabilité          |       | 1 PNP, activée si la réserve de fonction est insuffisante  |
| Mode de commutation                   |       | Le type de commutation du détecteur est ajustable. Le paramètre par défaut est : commutation "clair"   |
| Sortie signal                         |       | 1 sortie PNP, protégée contre les courts-circuits et l'inversion de polarité, collecteur ouvert  |
| Tension de commutation                |       | max. 30 V CC   |
| Courant de commutation                |       | max. 100 mA , (charge résistive) ; sortie alarme de stabilité max. 50 mA   |
| Chute de tension                      | $U_d$ | $\leq 1,5$ V CC  |
| Fréquence de commutation              | f     | 1000 Hz  |
| Temps d'action                        |       | 0,5 ms   |
| Conformité                            |       |  |
| Norme produit                         |       | EN 60947-5-2   |
| Agréments et certificats              |       |  |
| Agrément UL                           |       | Répertorié cULus, alimentation de Classe 2 ou répertoriée avec une tension de sortie limitée (peut-être intégrée) fusible (max. 3,3 A conforme UL248), coffret de type 1 |
| agrément CCC                          |       | Les produits dont la tension de service est $\leq 36$ V ne sont pas soumis à cette homologation et ne portent donc pas le marquage CCC.                                  |
| Conditions environnementales          |       |  |
| Température ambiante                  |       | -30 ... 60 °C (-22 ... 140 °F)   |
| Température de stockage               |       | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)   |
| Caractéristiques mécaniques           |       |  |
| Degré de protection                   |       | IP67   |
| Raccordement                          |       | câble 300 mm avec connecteur M8, 4 broches   |
| Matériau                              |       |  |
| Boîtier                               |       | PC (polycarbonate)   |
| Sortie optique                        |       | PMMA   |
| Masse                                 |       | env. 20 g  |
| Couple de serrage des vis de fixation |       | 0,6 Nm   |
| Dimensions                            |       |  |
| Hauteur                               |       | 31 mm  |
| Largeur                               |       | 11 mm  |
| Profondeur                            |       | 20 mm  |
| Longueur du câble                     |       | 0,3 m  |

## Connexion



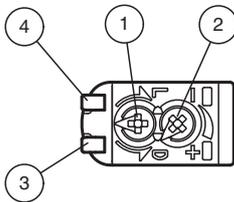
## Affectation des broches



Couleur des fils selon EN 60947-5-2

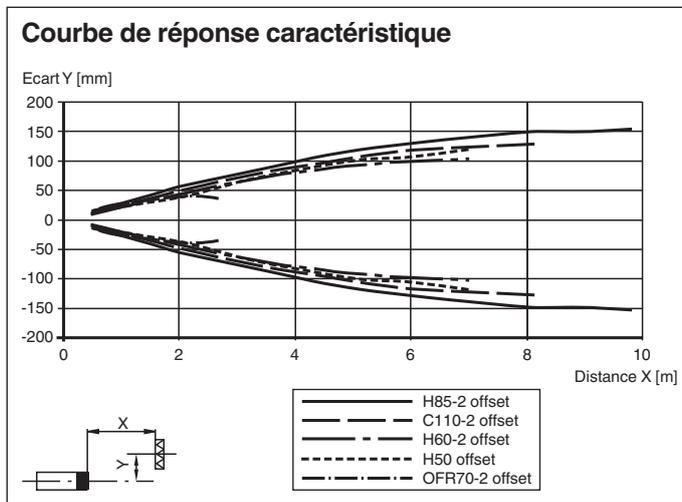
|   |    |
|---|----|
| 1 | BN |
| 2 | WH |
| 3 | BU |
| 4 | BK |

## Assemblage



|   |                              |       |
|---|------------------------------|-------|
| 1 | Commutation "clair-foncé"    |       |
| 2 | Réglage de la sensibilité    |       |
| 3 | Signal de détection          | jaune |
| 4 | Indication de fonctionnement | verte |

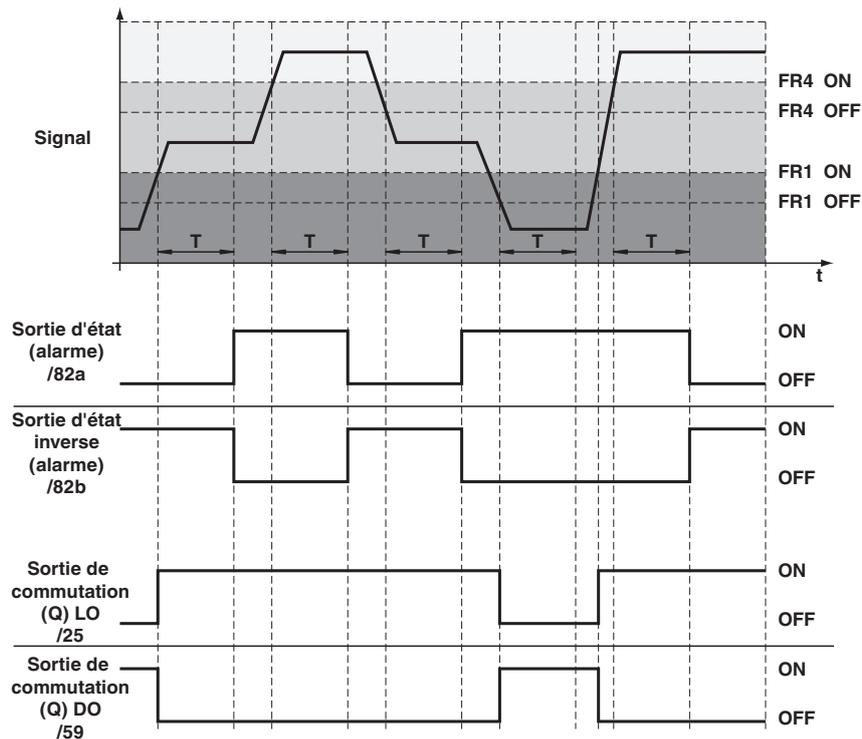
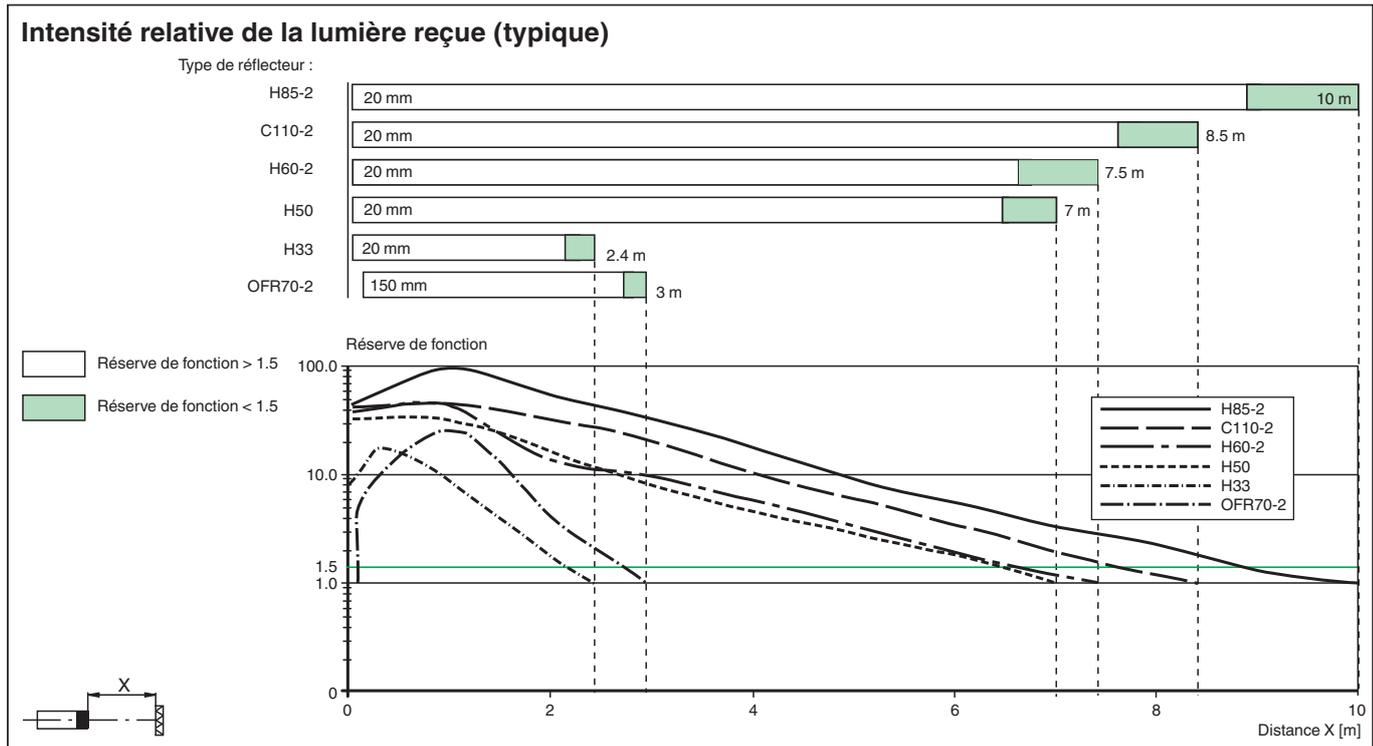
## Courbe caractéristique



Date de publication: 2024-10-24 Date d'édition: 2024-10-24 : 70102548\_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

**Courbe caractéristique**



T = 2 s  
 FR = réserve de fonction

Lumière stable  
 Lumière instable  
 Sombre

Date de publication: 2024-10-24 Date d'édition: 2024-10-24 : 70102548\_fra.pdf